Eine neue Schildlaus von Zwergbirke *(Homopt.: Coccoidea)*

Von H. Schmutterer

Vor einiger Zeit erhielt ich von Herrn F. Bachmaier (München), der sich seit mehreren Jahren mit der Fauna der in oberbayerischen Mooren vorkommenden Zwergbirke *(Betula nana)* befaßt, eine Schildlaus zugeschickt. Anhand einer genauen Untersuchung konnte festgestellt werden, daß es sich bei der Coccide von *Betula nana* um eine neue Pseudococcide handelt, die in die Gattung *Spilococcus* Ferris einzureihen ist. Sie wird im folgenden beschrieben.

Spilococcus nanae n. sp.

Weibchen (Holotypus Fig. 1 und 2): Form oval. Färbung im Leben rötlich-violett. Haut leicht mit pulverigem Wachs bedeckt. Körperlänge im Dauerpräparat beim Holotypus 1,5 mm, Breite 1 mm.

Ventralseite: Antennen gut entwickelt, leicht gekniet, 7gliedrig, alle Glieder mit längeren Borsten (Fig. 1 A). Antennenformel nach der Länge der einzelnen Glieder: 7, 1, 3 (4), 2, 6, 5. 2. Antennenglied auf der Oberseite mit 1 kleinen rundlichen Sinnesorgan. Länge der Antennen etwa 300 µ. — Augen ziemlich groß, am seitlichen Körperrand neben der Antennenbasis auf einem stärker sklerotisierten Sockel. — Stigmen (Fig. 1 B) annähernd gleichartig gebaut, Öffnung verhältnismäßig groß. Umgebung der Stigmen mit mehreren dreiporigen Scheibendrüsen. — Beine (Fig. 1 C) gut ausgebildet, relativ kräftig, alle Glieder mit mehreren langen Borsten. Femur und Tibia etwa gleichlang, Tibia ungefähr doppelt so lang wie Tarsus. Trochanter jederseits mit 2 rundlichen Sinnesorganen. Kralle ohne Zähnchen an der Innenseite. Krallenborsten etwas länger als Kralle, an der Spitze deutlich verdickt. Außenseite des Tarsenvorderendes mit 2 an der Spitze leicht verdickten längeren Bor-

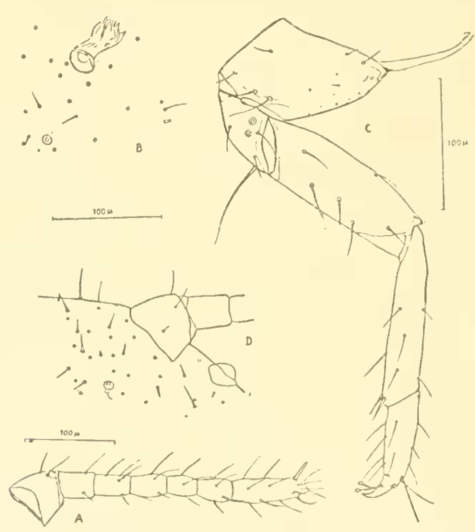


Abb. 1. A = Antenne, B = Hinterstigme, C = Hintere Extremität, D = Rechte Kopfhälfte mit Antennenbasis und Auge (dorsal) vom Holotypus von *S. nanae* n. sp.

sten. Hinterende der Außenseite des Tarsus mit 1 kleinen runden Sinnesorgan. Innenseite der Tibia am Vorderende mit 2 stärkeren dornartigen Borsten. Äußere Randzone der Coxa auf der Unterseite mit einzelnen, auf der Oberseite mit mehreren stärker lichtbrechenden kleinen Feldern. Länge der Hinterextremität beim Holotypus etwa 450 µ. — Labium 3gliedrig, triangulär, an der Spitze mit mehreren Borstenpaaren. — Circulus annähernd oval, etwa 35 µ lang und 20 µ breit, zwischen 3. und 4. Abdominalsegment. — Körperbeborstung relativ schwach, am stärksten in der Mitte der hinteren Abdominalsegmente und auf dem Kopf. — Analloben wenig ausgeprägt, mit 1 langen Terminalborste, mehreren kleinen Borsten und einem unregelmäßigen, stärker sklerotisierten Streifen oberhalb der Terminalborste. — 4 Hautdrüsentypen: 1. Vielporige Scheibendrüsen (Fig. 2 A_1) mit 10 Öffnungen und etwa 6 µ Durchmesser. In geringer Anzahl auf den hintersten Abdominalsegmenten um die Vulva, vereinzelter auf den mittleren Hinterleibssegmenten. 2. Dreiporige Scheibendrüsen (Fig. 2 A_2) mit etwa 3 µ Durchmesser. Auf allen Segmenten in kleinerer oder größerer Anzahl. 3. Flaschenförmige (tubulöse) Drüsen (Fig. 2 A_3) mit etwa 8 µ Länge. In größerer Anzahl auf der marginalen und submarginalen Zone der hinteren Abdominalsegmente, auf den mittleren und vorderen Hinterleibssegmenten selten. 4. Pilzförmige Drüsen (Fig. 2 A_4) mit etwa 12 µ Länge. Vereinzelt marginal und submarginal auf dem Abdomen und Cephalothorax mit Ausnahme der Analloben.

Dorsalseite: Mit 2 Paar nicht gut sichtbaren, von einzelnen dreisporigen Scheibendrüsen und Borsten umstellten Ostiolen. — Analring mit 6 etwa gleichlangen Borsten, einer etwas unregelmäßigen Innenreihe größerer verschieden geformter und einer Außenreihe kleinerer rundlicher „Zellen". „Zellen" der Außenreihe mit kleinem dornartigem Fortsatz. Analtube stärker sklerotisiert, gut sichtbar. — Dorsale Körperborsten kürzer als ventrale. Anzahl und Verteilung ähnlich wie auf der Bauchseite. — 3 Drüsentypen: 1. Dreiporige Scheibendrüsen. Auf allen Segmenten, wesentlich zahlreicher als auf der Ventralseite. 2. Flaschenförmige (tubulöse) Drüsen. Vereinzelt marginal und submarginal auf den hintersten Abdominalsegmenten. 3. Pilzförmige Drüsen. In größerer Anzahl auf der ganzen Dorsalseite mit Ausnahme



Abb. 2. A — Links ventrale, rechts dorsale Hälfte der hintersten Abdominalsegmente vom Holotypus von *S. nanae*. A_1 — Vielporige Scheibendrüse. A_2 — Dreiporige Scheibendrüse. A_3 — Flaschenförmige (tubulöse) Drüse. A_4 — Pilzförmige Drüse.

der Analloben. — Cerarii: Auf den Analloben (C_{18}) 2 relativ starke, spitze und basal nicht verengte, von mehreren dreiporigen Scheibendrüsen umgebene Dornen. C_{17} gleichfalls 2 Dornen mit mehreren dreiporigen Scheibendrüsen; Dornen wesentlich schwächer als bei C_{18}. C_{16} und C_{15} wie C_{17}. Vordere Abdominalsegmente und Cephalothorax ohne Cerarii.

Variabilität: Die Antennen sind beim Holotypus und den meisten Paratypen 7gliedrig. Es gibt jedoch vereinzelte ♀♀, die 8gliedrige Fühler besitzen, und auch solche, die eine 7- und eine 8gliederige Antenne haben. Bei manchen Paratypen ist C_{14} noch nachweisbar und besteht aus 2 schwachen Dornen und einzelnen dreiporigen Scheibendrüsen. Die Größe des Circulus ist sehr variabel.

1. Larvenstadium: Form oval, Färbung im Leben wie beim ♀ rötlich-violett. Antennen 6gliedrig, Antennenformel: 6, 1 (3), 5, 2, 4. Dorsalseite mit kurzen, Ventralseite mit längeren Borsten. Zwischen den Ventral- und Dorsalborsten einige dreiporige Scheibendrüsen, auf den Abdominalsegmenten in Querreihen. Ostiolen gut sichtbar. Analloben mit 2 stärkeren Dornen und 1 langen Terminalborste sowie einzelnen kleineren submarginalen Borsten. Alle übrigen Merkmale ohne Besonderheit.

Männchen: Geflügelt, rötlich-violett gefärbt. Abdomen beim lebenden Tier mit 2 Wachsraifen.

Fundort und Sammeldatum: Schwarzlaichmoor bei Schongau (Oberbayern), 27. 6. 1956 (leg. F. Bachmaier).

Biologie:[1]) *Spilococcus nanae* n. sp. lebt an *Betula nana* (Zwergbirke). Die Pseudococcide hält sich gewöhnlich unter den Knospenschuppen der Nährpflanzen auf und saugt hier an den Zweigen. Sie hat eine jährliche Generation. Anfang Juli legen die ♀♀ etwa 20 Eier in einem lockeren, fädigen Eisack ab. Die Überwinterung erfolgt in beiden Geschlechtern in der Regel als L_2, seltener als ♀ L_3.

Holotypus sowie einige Paratypen befinden sich in der Zoologischen Staatssammlung in München, weitere Paratypen in der Sammlung des Verfassers.

[1]) Nach frdl. briefl. Mitteilung von Herrn F. Bachmaier (München).

Anschrift des Verfassers:
Dr. H. Schmutterer, Gießen/Lahn, Ludwigstr. 23.

Kleine Mitteilung

68. Zur Biologie der Lauchschrecke, Parapleurus alliaceus (Germ.)
(Orthopteroidea, Salt., Caelifera)

Larven der Lauchschrecke verfügen bereits in den letzten Ständen über die gleichen Abwehrbewegungen wie Imagines, also das stumme Aufab mit mäßigem Schienenabspreizen als symbolische Abwehr auf Distanz, das stumme Schenkelschütteln und schließlich auch das übliche Schienenschleudern. Diese Bewegungen wurden in der Hauptsache auf gleichartiges Verhalten von Imagines in unmittelbarer Nähe gezeigt.

Die Oothek ist bräunlich, oval, im Durchschnitt 10 mm lang und 5 mm breit und mit einem Pfropfen des schaumigen Sekrets verschlossen, aus dem sie besteht. Normalerweise wird sie in den Boden abgesetzt; oberhalb desselben abgelegte Eikokons sind deformiert und zeigen ganz unterschiedliche Maße.

Anschrift des Verfassers:
Kurt Harz, Wülfershausen/Saale, Kr. Königshofen/Gr., Bayern.